

УДК 336.7

Олександр Леонідович СИРЧИН

кандидат економічних наук, доцент кафедри банківської справи,
Одеський національний економічний університет, e-mail: als.odessa.oseu@yandex.ua

**СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ КРЕДИТНОГО
РИЗИКУ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ**

Сирчин, О. Л. Сучасні особливості визначення рівня кредитного ризику юридичних осіб // Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. праць; за ред.: М. І. Зверякова (голов. ред.) та ін. (ISSN 2313-4569). – Одеса: Одеський національний економічний університет. – 2017. – № 1 (62). – С. 187–194.

Анотація. У статті запропоновано опис сучасного науково-практичного підходу до визначення кредитного ризику юридичних осіб на основі логістичної дискримінантної моделі. Обґрунтовано, що розрахунки на основі запропонованої моделі припускають визначення проміжних показників, які формуються залежно від розрахункових значень показників фінансового стану підприємства. Наведено розрахункові штучні значення моделі, що служать для визначення рівня кредитного ризику з урахуванням додаткових показників, визначених банком самостійно. У результаті проведеного дослідження доведено, що банки отримують ймовірність неповернення кредитної заборгованості і можуть розрахувати суму кредитного ризику за індивідуальними позичальниками (з урахуванням обсягу і ліквідності забезпечення кредиту), яка підлягає обов'язковому резервуванню за рахунок витрат банку. Такий підхід посилює вимоги до наданих банками кредитів, але є недостатньо гнучким в умовах значних змін економічного життя країни.

Ключові слова: центральний банк; комерційний банк; кредитний портфель банку; кредитні операції банку; кредитний ризик позичальника банку; резерви банку за кредитними операціями; показники фінансового стану позичальника; дискримінантна модель кредитного ризику.

Александр Леонидович СЫРЧИН

кандидат экономических наук, доцент кафедры банковского дела,
Одесский национальный экономический университет, e-mail: als.odessa.oseu@yandex.ua

**СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРЕДИТНОГО
РИСКА ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ**

Сырчин, А. Л. Современные особенности определения кредитного риска юридических лиц // Вестник социально-экономических исследований: сб. науч. трудов; под ред.: М. И. Зверякова (глав. ред.) и др. (ISSN 2313-4569). – Одесса: Одесский национальный экономический университет. – 2017. – № 1 (62). – С. 187–194.

Аннотация. В статье предложено описание современного научно-практического подхода к определению кредитного риска юридических лиц на основе логистической дискриминантной модели. Обосновано, что расчеты на основе предложенной модели предполагают определение промежуточных показателей, которые формируются в зависимости от расчетных значений показателей финансового состояния предприятия. Приведены расчетные искусственные значение модели, служащие для определения уровня кредитного риска с учетом дополнительных показателей, определенных банком самостоятельно. В результате проведенного исследования доказано, что банки получают возможность невозврата кредитной задолженности и могут рассчитать сумму кредитного риска по индивидуальным заемщикам (с учетом объема и ликвидности обеспечения кредита), которая подлежит обязательному резервированию за счет расходов банка. Такой подход усиливает требования к предоставляемым банками кредитам, но является недостаточно гибким в условиях значительных изменений экономической жизни страны.

Ключевые слова: центральный банк; коммерческий банк; кредитный портфель банка; кредитные операции банка; кредитный риск заемщика банка; резервы банка по кредитным операциям; показатели финансового состояния заемщика; дискриминантная модель кредитного риска.

Oleksandr SYRCHYN

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Banking,
Odessa National Economic University, e-mail: als.odessa.oseu@yandex.ua

**MODERN PECULIARITIES OF DEFINITION OF THE LEGAL
ENTITIES CREDIT RISK LEVEL**

Syrchyn, O. (2017). *Modern peculiarities of definition of the legal entities credit risk level*. Ed.: M. Zveryakov (ed.-in-ch.) and others [Suchasni osoblyvosti vyznachennia rinvnia kredytnoho ryzyku yurydychnykh osib; za red.: M. I. Zveriyakova (gol. red.) ta in.], *Socio-economic research bulletin; Visnik social'no-ekonomichnih doslidzen'* (ISSN 2313-4569), Odessa National Economic University, Odessa, No. 1 (62), pp. 187–194.

Abstract. Description of describes a modern scientific and practical approach to determining the credit risk of legal entities on the basis of a logistic discriminant model is proposed in the article. It is justified that the calculations based on the proposed model assume the identification of intermediate indicators, which are formed depending on the calculated values of the enterprise financial condition indicators. The estimated artificial values of the model that are used to determine the level of credit risk, taking into account additional indicators determined by the bank independently are given. As a result of the study, it was proved that banks get the opportunity of non-repayment of their credit debts and are able to calculate the amount of credit risk by individual borrowers (taking into account the volume and liquidity of the security for credit), that is the subject to mandatory reservation by bank's costs. Such an approach reinforces the requirements for loans provided by banks, but is not flexible enough in the face of significant changes in the country's economic life.

Keywords: central bank; commercial bank; bank's loan portfolio; credit operations of the bank; the credit risk of the bank borrower; bank reserves on credit operations; indicators of the borrower financial condition; discriminant model of credit risk.

JEL classification: G210

Постановка проблеми у загальному вигляді. Кредитний ринок забезпечує найшвидший доступ до ресурсів. Випуск в обіг цінних паперів і мобілізація за їх допомогою ресурсів потребує певного часу, тоді як кредит можна отримати у досить стислі терміни – протягом кількох днів. Така перевага дуже важлива як з погляду фінансового забезпечення потреб окремих суб'єктів, так і з позицій функціонування всієї фінансової системи. Комерційні банки відіграють провідну роль у концентрації і забезпеченні раціонального використання фінансових ресурсів – в них розміщується переважна частина фінансових ресурсів суспільства. Тому, саме комерційні банки відіграють провідну роль у забезпеченні потреб економіки у фінансових ресурсах. Кредитні операції для комерційного банку приносять основну частину банківського доходу. Водночас кредитування характеризується кредитним ризиком, що є основною загрозою ліквідності та платоспроможності комерційного банку. З огляду на це, при організації кредитних операцій кожен комерційний банк повинен докладати зусилля, спрямовані на мінімізацію можливих втрат від невиконання кредитних зобов'язань клієнтами та на максимізацію прибутку банку.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Морсман Э. вважає, що за сукупністю, розглядаючи такі різні галузі, як сільське господарство, енергетика, міжнародне кредитування та нерухомість, для більшості фінансових установ комерційне кредитування виявлялося нерентабельним, а для деяких воно оберталось крахом. Лише деякі банки становили виключення із цього правила. Рівень допустимої помилки настільки малий, що збільшення втрат по позиках може не тільки зробити нерентабельним кредитний портфель, але часто позначається на рентабельності фінансової організації в цілому [1, с.10]. Проблематиці визначення рівня кредитного ризику клієнтів банку присвячено низку робіт таких авторів, як: А. Р. Алавердов [2, с.145–149]; Л. Г. Батракова [3, с.88–89]; О. І. Лаврушин [4, с.10–11]; Л. Галиц [5, с.6–8]; Н. С. Костюченко [6, с.9–15]; І. В. Ларіонова [7, с.171]. Загальною позицією перерахованих вище авторів щодо визначення кредитного ризику є наступне: а) під кредитним ризиком варто розуміти ймовірність, а точніше загрозу втрати банком частини своїх ресурсів, недоотримання прибутків або збільшення витрат у результаті здійснення певних кредитних або фінансових операцій; б) головна мета процесу управління кредитним ризиком та кредитним портфелем банку полягає в забезпеченні максимального доходу за певного рівня ризику.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Наразі в світі не існує єдиної стандартизованої системи оцінки кредитного ризику. Банки використовують різноманітні підходи до аналізу кредитного ризику позичальника. Згідно зі світовим досвідом розрізняють три основних підходи до моделювання рівня кредитного ризику позичальника:

1) моделі оцінки кредитного ризику, які засновані на формалізованих або статистичних моделях (методах) оцінки;

- 2) моделі оцінки кредитного ризику, які засновані на безпосередньо експертній оцінці;
- 3) моделі оцінки кредитного ризику, які засновані на обмеженій експертній оцінці.

Такі відмінності в основних підходах обумовлені пріоритетністю використання кількісних (розрахункових фінансових коефіцієнтів) і якісних (особисті думки банківських фахівців) способів аналізу. На практиці відмінності між моделями декілька нівелюються, що пояснюється одночасним застосуванням цих методів.

Основні кількісні методи оцінювання кредитного ризику позичальника поділяють на 3 групи:

1. Метод коефіцієнтів базується на визначенні різних коефіцієнтів та їхньому подальшому аналізі.
2. Методи дискримінантних показників платоспроможності полягають в тому, щоб на основі низки коефіцієнтів оцінити синтетичну фінансову ситуацію підприємства з точки зору його життєздатності та безперервності господарської діяльності в короткостроковому періоді.
3. Дослідження грошових потоків полягає у вивченні обсягів і структури надходжень грошових коштів та їхнього витрачання.

Станом на 01.01.2016 р. порівняно з 01.01.2008 р. кількість діючих банків в Україні скоротилася з 175 до 117, частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів підвищилася з 1,3 до 22,1%, резерви за активними операціями банків збільшилися з 20,2 до 321,3 млрд. грн. [8]. Наведені дані свідчать про проблеми комерційних банків з рівнем кредитного ризику, що призводить до ліквідації банків на вимогу НБУ.

Таким чином, в теорії та практиці банківської справи залишається відкритою відповідь на питання: які науково-практичні підходи до визначення кредитного ризику позичальника відображають особливості банківської діяльності?

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування особливостей сучасного науково-практичного підходу до визначення рівня кредитного ризику для юридичних осіб в умовах соціально-економічних трансформацій країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Порядок визначення банками України розміру кредитного ризику та формування резервів для відшкодування можливих втрат за кредитними операціями визначено Постановою Правління НБУ № 351 від 30.06.2016 р. «Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями» [9]. Це Положення встановлює мінімальні вимоги до банків щодо визначення розміру очікуваних втрат (збитків) за активними банківськими операціями внаслідок реалізації кредитного ризику. Підходи, визначені цим Положенням, ґрунтуються на принципах і рекомендаціях Базельського комітету з банківського нагляду, включаючи застосування компонентів кредитного ризику (EAD – експозиція під ризиком; PD – ймовірність дефолту боржника/контрагента; LGD – втрати у випадку дефолту).

Банк з метою розрахунку розміру кредитного ризику за кредитом відповідно до вимог НБУ та внутрішньобанківського положення визначає значення кожного з компонентів кредитного ризику (PD, LGD та EAD) залежно від видів боржника, активу та забезпечення, валюти боргу (національна або іноземна), способу оцінки активу (на індивідуальній або груповій основі). Банк установлює за боржниками значення коефіцієнта PD виходячи з класу боржника, визначеного згідно з вимогами НБУ на підставі оцінки його фінансового стану.

Банк визначає клас боржника – юридичної особи за одним із 10 класів. Якщо за результатами оцінки визначений банком клас щодо одного боржника за кількома активами відрізняється, то банк визначає клас такого боржника за найнижчим (найгіршим) з них і встановлює значення коефіцієнта PD, що відповідає активу з найнижчим (найгіршим) класом. Активи, клас боржників/контрагентів за якими визначений банком як 10, є непрацюючими (NPL).

Банк визначає розмір експозиції під ризиком (EAD) виходячи із балансової вартості кредиту, не скоригованої на суму сформованого резерву.

Банк здійснює розрахунок розміру кредитного ризику за активами на індивідуальній основі за формулою (1):

$$CR_{i\ddot{a}} = \max \left\{ 0; PD \times \left[EAD - \left(\sum_{i=1}^j (CV \times k) \times i + RC \right) \right] \right\}, \quad (1)$$

яка ґрунтується на формулі (2):

$$CR_{i\ddot{a}} = PD_{\ddot{a}} \times LGD_{\ddot{a}} \times EAD_{\ddot{a}}, \quad (2)$$

де: $CR_{i\ddot{a}}$ – розмір кредитного ризику за активом на індивідуальній основі;

$PD_{i\ddot{a}}$ – коефіцієнт імовірності дефолту боржника/контрагента за активом, визначений банком згідно з вимогами НБУ;

$LGD_{i\ddot{a}} = 1 - RR_{i\ddot{a}}$,

де $RR_{i\ddot{a}}$ – коефіцієнт, що відображає рівень повернення боргу за активом за рахунок реалізації забезпечення та інших надходжень:

$$RR_{\ddot{a}} = \frac{\sum_{i=1}^j (CV \times k) \times i + RC}{EAD_{\ddot{a}}}, \quad (3)$$

де: $EAD_{i\ddot{a}}$ – експозиція під ризиком за активом на дату оцінки;

CV_i – вартість i -го виду забезпечення, що береться до розрахунку кредитного ризику (за наявності кількох видів забезпечення за одним активом). Якщо забезпечення немає або не відповідає переліку, критеріям та принципам прийнятності, визначеним НБУ, то до розрахунку береться значення CV , що дорівнює «0»;

k_i – коефіцієнт ліквідності i -го виду забезпечення, що визначається банком згідно з вимогами НБУ. Банк на підставі сформуваного судження щодо обсягу витрат на реалізацію забезпечення застосовує нижче (менше) значення коефіцієнта ліквідності забезпечення;

RC – інші надходження, зокрема страхове відшкодування, фінансова порука, реалізація майна боржника/майнового поручителя, крім наданого в заставу.

Розмір RC , що включається до розрахунку розміру кредитного ризику, визначається на підставі судження банку, але не може перевищувати п'яти відсотків від суми боргу, що не покрита вартістю забезпечення (з урахуванням коригування на коефіцієнт ліквідності).

Таким чином, із формул 1–3 випливає, що загальний кредитний ризик банку (сума боргу позичальника перед банком; EAD – експозиція під ризиком на дату оцінки) трансформується в чистий кредитний ризик (CR – розмір кредитного ризику за індивідуальним або груповим активом), сума якого і підлягає резервуванню за рахунок витрат банку. Більш того, складність визначення чистого кредитного ризику залежить від складності визначення рівня кредитного ризику активу (коефіцієнта ймовірності дефолту боржника), так як інші його компоненти (вартість застави з урахуванням ліквідності, сума страховки тощо) впливають автоматично із укладених банком договорів і нормативних вимог НБУ.

Банк здійснює оцінку фінансового стану боржника – юридичної особи шляхом розрахунку інтегрального показника фінансового стану боржника (далі – інтегральний показник). Банк розраховує інтегральний показник із застосуванням логістичної дискримінантної моделі (далі – логістична модель) за формулою (4):

$$Z = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i x_i, \quad (4)$$

де: Z – інтегральний показник;

x_i – показники, що визначаються на підставі фінансових коефіцієнтів, розрахованих за даними фінансової звітності боржника – юридичної особи, з урахуванням установлених НБУ діапазонів для кожного фінансового показника;

β_i – коефіцієнти логістичної моделі, що визначаються з урахуванням вагомості показників;

β_0 – вільний член логістичної моделі, значення якого актуалізується Національним банком.

Величини x_i , β_0 , β_i щороку актуалізуються НБУ на підставі даних фінансової звітності боржників – юридичних осіб. Банк для актуалізації логістичної моделі подає до

Національного банку дані про класифікацію боржників – юридичних осіб, а також дані їх фінансової звітності за формою та в строки, установлені НБУ.

Величини x_i залежать від значень $K_1, K_2 \dots K_n$ (фінансові коефіцієнти, що визначаються на підставі даних фінансової звітності боржника – юридичної особи для великого або середнього підприємства; для малого підприємства замість зазначених коефіцієнтів застосовуються аналогічні коефіцієнти $MK_1, MK_2 \dots MK_n$ зі своїми особливостями розрахунків). НБУ пропонує наступну методику розрахунку фінансових коефіцієнтів, які використовуються для розрахунку інтегрального показника фінансового стану боржника – юридичної особи [9]:

- показник покриття боргу відображає спроможність обслуговування боргу доходами від основного виду діяльності [K_1]:

$$K_1 = \frac{\hat{I}}{\times \ddot{A} \ddot{D} \ddot{I}}, \quad (5)$$

де O – короткострокові та довгострокові зобов'язання;

ЧДРП – чистий дохід від реалізованої продукції (зароблених страхових премій);

- показник рентабельності активів відображає ефективність використання активів підприємства [K_2]:

$$K_2 = \frac{\times \hat{O} \hat{D}}{\hat{A}}, \quad (6)$$

де ЧФР – чистий фінансовий результат/операційний результат;

A – валюта балансу (актив);

- показник покриття фінансових витрат за результатами операційної діяльності відображає спроможність фінансування не операційних витрат за результатами операційної діяльності [K_3]:

$$K_3 = \frac{\ddot{I} \ddot{I}}{\hat{O} \hat{A}}, \quad (7)$$

де $O\hat{P}$ – операційний прибуток (збиток);

ФВ – фінансові витрати;

- показник капіталу відображає частку власного капіталу в балансі підприємства [K_4]:

$$K_4 = \frac{\tilde{N} \hat{E}}{\hat{A}}, \quad (8)$$

де СК – власний капітал;

A – валюта балансу (актив);

- показник маневреності робочого капіталу відображає частку оборотних активів, не покритих поточними зобов'язаннями, в балансі підприємства [K_5]:

$$K_5 = \frac{\hat{A}_i}{\hat{A}}, \quad (9)$$

де A_o – оборотні активи за вирахуванням поточних зобов'язань і забезпечень;

A – валюта балансу (актив);

- показник покриття капіталом боргу відображає відношення власного капіталу до фінансової заборгованості підприємства [K_6]:

$$K_6 = \frac{\tilde{N} \hat{E}}{\hat{I}}, \quad (10)$$

де СК – власний капітал;

O – короткострокові та довгострокові зобов'язання;

- показник швидкої ліквідності відображає здатність підприємства оперативно покривати потреби в ліквідності [K_7]:

$$K_7 = \frac{\ddot{A} \zeta \ddot{I}}{\hat{I}_\delta}, \quad (11)$$

де ДЗП – дебіторська заборгованість за продукцію, гроші та їх еквіваленти;

O_T – поточні зобов'язання та забезпечення;

- показник оборотності активів відображає період повного обороту активів підприємства [K_8]:

$$K_8 = \frac{\dot{A}}{\times \ddot{A} \dot{D} \dot{I}}, \quad (12)$$

де A – валюта балансу (актив);

ЧДРП – чистий дохід від реалізованої продукції (зароблених страхових премій);

- показник оборотності поточних активів відображає період повного оновлення поточних активів підприємства [K_9]:

$$K_9 = \frac{\dot{A}_o}{\times \ddot{A} \dot{D} \dot{I}}, \quad (13)$$

де A_T – поточні активи;

ЧДРП – чистий дохід від реалізованої продукції (зароблених страхових премій);

- показник загальної ліквідності відображає здатність підприємства покривати короткострокові зобов'язання за рахунок оборотних активів [K_{10}]:

$$K_{10} = \frac{\dot{A}_o}{\hat{I}_o}, \quad (14)$$

де A_o – оборотні активи;

O_T – поточні зобов'язання та забезпечення;

- показник здатності обслуговування боргу [K_{11}]:

$$K_{11} = \frac{\ddot{I}_o}{\hat{I}_o}, \quad (15)$$

де OP_p – операційний прибуток (збиток) за вирахуванням фінансових витрат та до відрахування амортизації;

O – короткострокові та довгострокові зобов'язання;

- показник достатності робочого капіталу підприємства відображає оборотність запасів плюс оборотність дебіторської заборгованості мінус оборотність кредиторської заборгованості [K_{12}]:

$$K_{12} = \frac{Z}{\tilde{N} \dot{D} \dot{I}} + \frac{\dot{A} Z}{\times \ddot{A} \dot{D} \dot{I}} - \frac{\hat{E} Z}{\tilde{N} \dot{D} \dot{I}}, \quad (16)$$

де Z – запаси;

СРП – собівартість реалізованої продукції;

ДЗ – дебіторська заборгованість;

ЧДРП – чистий дохід від реалізованої продукції;

КЗ – кредиторська заборгованість;

- показник оборотності дебіторської заборгованості відображає ймовірну кількість днів реалізації продукції, необхідну для забезпечення розрахунків за кредиторською заборгованістю [K_{13}]:

$$K_{13} = \frac{\hat{O} \dot{A} Z}{\times \ddot{A} \dot{D} \dot{I}}, \quad (17)$$

де $TДЗ$ – поточна дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги;

ЧДРП – чистий дохід від реалізованої продукції;

- показник оборотності кредиторської заборгованості відображає період повного обороту кредиторської заборгованості [K_{14}]:

$$K_{14} = \frac{\hat{O} \hat{E} Z}{\tilde{N} \dot{D} \dot{I}}, \quad (18)$$

де ТКЗ – поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги;
 СРП – собівартість реалізованої продукції;

- показник частки неопераційних елементів балансу відображає частку активів, яка не має прямого відношення до операційної діяльності підприємства [K₁₅]:

$$K_{15} = \frac{\dot{A}_{\text{нo}}}{\dot{A}}, \quad (19)$$

де A_{но} – неопераційні активи;
 A – валюта балансу (актив);

- показник операційного прибутку до відрахування амортизації відображає частку операційного прибутку до відрахування амортизації в загальному обсязі реалізованої продукції [K₁₆]:

$$K_{16} = \frac{\ddot{\Pi}_{\delta}}{\times \ddot{A} \ddot{D} \ddot{I}}, \quad (20)$$

де ОП_р – операційний прибуток (збиток) до відрахування амортизації;
 ЧДРП – чистий дохід від реалізованої продукції.

Банк розраховує інтегральний показник з урахуванням особливостей щодо визначення моделі розрахунку інтегрального показника боржника – юридичної особи, виходячи з приналежності підприємства до великого, середнього або малого, виду його економічної діяльності та класу боржника – юридичної особи згідно з вимогами НБУ. Банк коригує визначений на підставі розрахунку інтегрального показника фінансового стану клас боржника – юридичної особи, застосовуючи коригуючі фактори, визначені НБУ, та власні коригуючі показники. Банк визначає значення коефіцієнта ймовірності дефолту боржника – юридичної особи згідно з табл. 1.

Таблиця 1

Діапазони значень коефіцієнта PD боржника – юридичної особи [9]

Клас боржника – юридичної особи	Діапазони значень коефіцієнтів PD
1	0,005–0,009
2	0,01–0,019
3	0,02–0,03
4	0,04–0,06
5	0,07–0,010
6	0,11–0,17
7	0,18–0,32
8	0,33–0,59
9	0,60–0,99
10	1,0

Висновки і перспективи подальших розробок. Розглянутий науково-практичний підхід відображає подальший розвиток поглядів на ситуацію з кредитним ризиком, яка склалася в банківській системі України. Якщо раніше на практиці для оцінки фінансового стану позичальника – юридичної особи використовували 10 показників і однорівневу логістичну дискримінанту модель, то з 01.01.2017 року буде використано 16 показників і дворівневу логістичну дискримінанту модель. Таке посилення формального підходу до оцінки кредитного ризику позичальника залишає відкритою відповідь на питання про адекватність строго формалізованого підходу для оцінки фінансового стану позичальника – юридичної особи та його кредитного ризику (отже, визначення розміру очікуваних втрат за кредитними операціями внаслідок реалізації кредитного ризику та формування резервів за рахунок витрат) умовами реальної ситуації в економіці країни.

Перспективи подальших розробок за визначеною проблематикою полягають у тому, щоб дати можливість комерційним банкам країни на практиці застосовувати безліч

різноманітних методик оцінювання кредитного ризику позичальників з певною власною системою показників. Додаткові складності у визначенні кредитного ризику виникають у зв'язку з існуванням таких чинників, які виміряти й оцінити у цифрах неможливо. Це стосується, перш за все, морального обличчя і репутації позичальника. Отже, отримати єдину, синтетичну, формалізовану оцінку кредитного ризику позичальника найпростішим шляхом узагальнення цифрових та нецифрових даних неможливо. Для отримання обґрунтованої оцінки кредитоспроможності, крім інформації у цифрових величинах, потрібно одержати суб'єктивну оцінку кваліфікованих аналітиків. Отже, кожен банк повинен створювати свою методику оцінки кредитного ризику з урахуванням кваліфікації власних кредитних аналітиків.

Література

1. Морсман Э. Управление кредитным портфелем / пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 208 с.
2. Алавердов А. Р. Стратегический менеджмент в банке. – М.: Московская финансово-промышленная академия, 2005. – 157 с.
3. Батракова Л. Г. Анализ процентной политики коммерческого банка. – М.: Логос, 2002. – 152 с.
4. Лаврушин О. И., Валенцова Н. И. и др. Банковские риски. – М.: КНОРУС, 2007. – 232 с.
5. Галиц Л. Финансовая инженерия: инструменты и способы управления финансовым риском / пер. с англ. – М.: ТВП, 1998. – 576 с.
6. Костюченко Н. С. Анализ кредитных рисков. – СПб.: Скифия, 2010. – 440 с.
7. Ларионова И. В. Управление активами и пассивами в коммерческом банке. – М.: Консалтбанкир, 2003. – 272 с.
8. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <http://www.bank.gov.ua>.
9. Про затвердження Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями: Постанова Правління НБУ № 351 від 30.06.2016 р. URL: <http://www.bank.gov.ua>.

References

1. Morsman, E. (2004). *Credit portfolio management*. Trans. from Eng. [Upravlenie kreditnym portfelem; per. s angl.], Alpina Biznes Buks, Moskva, 208 s. [in Russian]
2. Alaverdov, A. R. (2005). *Strategic management in the bank* [Strategicheskiy menedzhment v banke], Moskovskaya financovo-promyshlennaya akademiya, Moskva, 157 s. [in Russian]
3. Batrakova, L. G. (2002). *Analysis of the commercial bank interest policy* [Analiz protsentnoy politiki kommercheskogo banka], Logos, Moskva, 152 s. [in Russian]
4. Lavrushin, O. I., Valentsova, N. I. and others (2007). *Banking risks* [Bankovskie riski], KNORUS, Moskva, 232 s. [in Russian]
5. Galits, L. (1998). *Financial engineering: tools and methods of financial risk management*. Trans. from Eng. [Finansovaya indgeneriya: instrument i sposoby upravleniya finansovym riskom; per. s angl.], TVP, Moskva, 576 s. [in Russian]
6. Kostyuchenko, N. S. (2010). *Analysis of credit risks* [Analiz kreditnykh riskov], Skifiya, Sankt-Peterburg, 440 s. [in Russian]
7. Larionova, I. V. (2003). *Asset and liability management in commercial bank* [Upravlenie aktivami i passivami v kommercheskom banke], Konsaltbankir, Moskva, 272 s. [in Russian]
8. *Official site of the National Bank of Ukraine* [Ofitsiyniy sait Natsionalnoho Banku Ukrainy]. URL: <http://www.bank.gov.ua> [in Ukrainian]
9. *On approval of the Resolution on definition of credit risk size from active banking operations by Ukrainian banks: NBU Board Resolution, No. 351, 30.06.2016* [Pro zatverdzhennia Polozhennia pro vyznachennia bankamy Ukrainy rozmiru kredytnoho ryzyku za aktyvnymy bankivskymy operatsiyamy: Postanova Pravlinnia NBU, No. 351, 30.06.2016]. URL: <http://www.bank.gov.ua> [in Ukrainian]

Стаття надійшла до редакції 20.12.2016.